



COMPANY PROFILE



PT.FRATECH REKATIRTA ANDALAN

Water, Wastewater & Engineering

Office & Marketing

Gedung Patra Jasa Office Lt 17 R17/04 Jl Jendral Gatot Subroto

Kav 32-34 Kuningan timur Kec. Setiabudi Jakarta Selatan

Tlp: (021) 52394584-081211516210 - 081282600037

info@fra-tech.com

www.fra-tech.com

www.fra-tech.com



PT. FRATECH REKATIRTA ANDALAN

PT. Fratech Rekatirta Andalan adalah perusahaan kontraktor dan juga pemasok dibidang Air Bersih (Water Treatment) , Air Limbah (Wastewater Treatment) dan juga kontraktor perencanaan Mechanical, Electrical & Plumbing. Berawal dari tahun 2016 Fajar Ruli Arianto Pendiri sekaligus Pemilik usaha pembuatan ataupun perakitan mesin-mesin pengolahan air bersih dan juga pengolahan air limbah.

Perusahaan kami memiliki Tenaga Ahli Perencana dan juga Pelaksana pembuatan ataupun perakitan yang berpengalaman dibidang Pengolahan Air Bersih (Water Treatment) : Reverse Osmosis (BWRO & SWRO), UF Ultrafiltration, Media Filter System, Clarifier dan juga berbagai macam sitem pengolahan air bersih lainnya. Pengolahan Air Limbah (Wastewater Treatment) WWTP untuk Industri maupun Domestic : Aerobic & Anaerobic System, (STP) Sewage Trearment Plant, Biotank dan lain sebagainya. Kami juga Pemasok & Juga Perencana dibidang Mechanical, Electrical, Plumbing dan juga Pekerjaan Sipil.

Water Treatment Plant (WTP) atau Instalasi Pengolahan Air (IPA)

Water Treatment Plant (WTP) atau Instalasi Pengolahan Air (IPA) adalah sistem atau sarana yang berfungsi untuk mengolah air dari kwalitaas air baku (influent) terkontaminasi untuk mendapatkan perawatan kualitas air yang diinginkan sesuai standar mutu atau siap untuk di konsumsi. Water Treatment Plant (WTP) atau Instalasi Pengolahan Air (IPA) merupakan sarana yang penting di seluruh dunia yang akan menghasilkan air bersih dan sehat untuk di konsumsi.



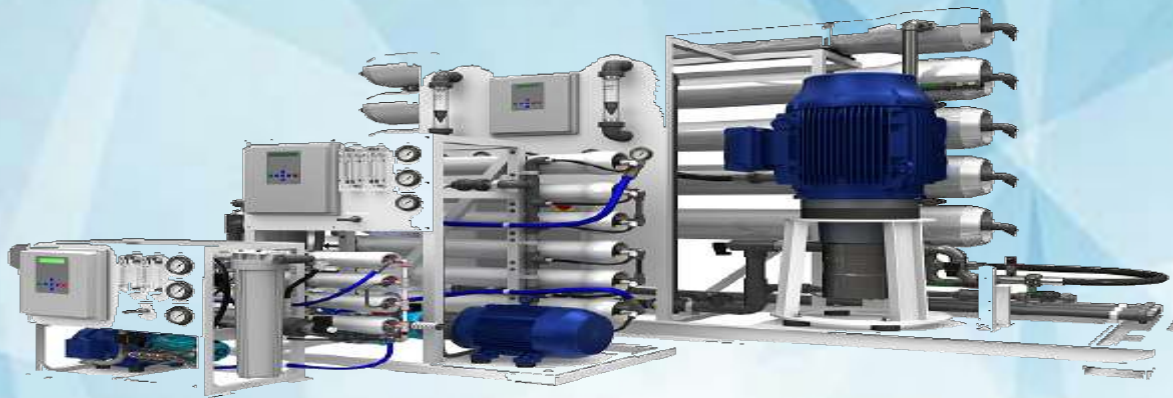
Reverse Osmosis



Reverse osmosis (Osmosis terbalik) atau RO adalah suatu metode penyaringan yang dapat menyaring berbagai molekul besar dan ion-ion dari suatu larutan dengan cara memberi tekanan pada larutan ketika larutan itu berada di salah satu sisi membran seleksi (lapisan penyaring). Proses tersebut menjadikan zat terlarut terendap di lapisan yang dialiri tekanan sehingga zat pelarut murni bisa mengalir ke lapisan berikutnya. Membran seleksi itu harus bersifat selektif atau bisa memilah yang artinya bisa dilewati zat pelarutnya (atau bagian lebih kecil dari larutan) tetapi tidak bisa dilewati zat terlarut seperti molekul berukuran besar dan ion-ion. Osmosis adalah sebuah fenomena alam yang terjadi dalam sel makhluk hidup dimana molekul pelarut (biasanya air) akan mengalir dari daerah berkonsentrasi rendah ke daerah Berkonsentrasi tinggi melalui sebuah membran semipermeabel. Membran semipermeabel ini menunjuk ke membran sel atau membran apa pun yang memiliki struktur yang mirip atau bagian dari membran sel. Gerakan dari pelarut berlanjut sampai sebuah konsentrasi yang seimbang tercapai di kedua sisi membran.

Reverse osmosis adalah sebuah proses pemaksaan sebuah terlarut dari sebuah daerah konsentrasi terlarut tinggi melalui sebuah membran ke sebuah daerah terlarut rendah dengan menggunakan sebuah tekanan melebihi tekanan osmotik. Dalam istilah lebih mudah, reverse osmosis adalah mendorong sebuah larutan melalui filter yang menangkap zat terlarut dari satu sisi dan membiarkan pendapatan pelarut murni dari sisi satunya.

Untuk mendapatkan air tawar dari air laut bisa dilakukan dengan cara osmosis terbalik, suatu proses penyaringan air laut dengan menggunakan tekanan dialirkan melalui suatu membran saring. Sistem ini disebut SWRO (Seawater Reverse Osmosis) dan banyak digunakan pada kapal laut atau instalasi air bersih di pantai dengan bahan baku air laut.



Waste Water Treatment Plant (WWTP)

Waste Water Treatment Plant (WWTP) adalah sistem pengolahan limbah dari pembangkit yang berupa cairan sisa bekas seperti cairan bekas operasi dari gas turbine sump pit, desalination plant, HRSG sump pit, WTP, chemical storage yard pit dan condensate pit dialirkan menuju ke waste water storage pond untuk penampungan dan treatment pertama, disini limbah cair di aerasi oleh waste water storage pond blower yang fungsinya menghembuskan udara ke bawah penampungan untuk kebutuhan O₂ mikroorganisme pen-degradasi limbah. Kemudian limbah cair dipompa oleh waste water storage pond pump ke treatment berikutnya yaitu di neutralizing pit 1 yang fungsinya menyempurnakan proses peralatan sebelumnya. Limbah cair dipompa oleh neutralizing pit pump menuju ke pH control & oxidation pit supaya treatment lebih sempurna. Disini cairan limbah dikontrol pH-nya dengan penambahan HCl dan NaOH serta agar cairan limbah dan pH control homogen diaduk dengan agitator. Sedangkan untuk membantu mempercepat pengendapan, ditambahkan zat kimia berupa coagulant dan coagulant aid (flocculant) yang umumnya berupa PAC dan FeCl₃. Hasilnya di overflow kan menuju ke coagulation and sedimentation tank yang disertai pengadukan lambat untuk mempercepat pengendapan. Dari sini terdapat 2 produk yaitu yang overflow lewat atas hampir murni cairan dialirkan menuju ke clear water pit sedangkan yang berupa padatan (sludge) dipompa oleh coagulation and sedimentation sludge pump menuju ke sludge enrichment tank, disini juga disertai pengadukan untuk menyempurnakan proses pembentukan gumpalan. Hasilnya ada 2 yaitu yang berupa cairan di bagian atas di overflow kan ke neutralizing pit 2 dan yang berupa padatan bagian bawah dipompa oleh sludge enrichment pump menuju ke sludge storage pond. Sebagian sludge dipompa oleh sludge storage pond discharge pump menuju ke neutralizing pit 1 untuk proses penyempurnaan treatment. Hasil overflow dari coagulation and sedimentation tank yang menuju ke clear water pit untuk treatment lagi dan untuk pembersihan dipompa oleh clear water pit pump menuju ke filter tank yang berisi activated carbon dan media filter (pasir, batu, kerikil dll). Hasil keluaran dipompa dengan filter tank pump menuju ke neutralizing pit 2 yang mengalami treatment seperti penambahan injeksi kimia NaOH dan HCl untuk kontrol pH. keluaran yang jelek dikembalikan lagi ke waste water storage pond sedangkan keluaran yang bagus dipompa oleh neutralizing pit pump menuju ke purified waste water pit yang siap dibuang ke laut.



Perusahaan kami menangani pembuatan dan perencanaan Water Treatment & Wastewater Treatment

Water Treatment:

1. Reverse Osmosis System

Brackish Water Reverse Osmosis

Sea Water Reverse Osmosis

Membrane : FILMTEC, HYDRANAUTIC, TORAY, LG, CSM DLL

Housing Membrane : Codeline, Luso, Frotec, Hypro DLL

2. UF Ultrafiltration System

3. Media Filter System

Industrial Media Filter System dan juga Filter Rumah Tinggal

Mild Steel Tank, PVC Tank & FRP Tank

Brand: Pentair, Luso, Aqualine, Visco DLL

Media : Sand Silica, Activated Carbon, Zeolite, Antrachite, Resian Anion & Cation DLL

Brand : Dow, Jacobi, Calgon, Borneo DLL

www.fra-tech.com



4. Clarifier System

5. UV System

Sterilight / Viqua

Wastewater Treatment :

WWTP Industrial & Domestic

Aerobic & Anaerobic System

Domestic STP

Biotank

BIOCLEANER

BioCleaner adalah teknologi terbaru di bidang Waste Water Preatment (WWT) – Sewage Treatment Plant (STP) yang telah dipatenkan (green patent technology dari USA No: 8066873 B2), untuk remediasi mikroba yang dapat membersihkan limbah dan air limbah sehingga Biological Oxygen Demand (BOD) dan Chemical Oxygen Demand (COD) tidak terdeteksi



Teknologi BioCleaner mampu menangani semua jenis sampah organik termasuk sektor perumahan, komersial, industri dan kota. Ini dapat digunakan secara efektif di saluran air alami seperti sungai, danau, dan teluk.

Tidak seperti water cleaning treatment systems lainnya, BioCleaner secara konstan memproduksi mikroba-mikroba yang baik, sehingga menghilangkan kebutuhan untuk menambahkan mikroba baru setiap hari. Mikroba bersifat alami dan belum dimodifikasi secara genetis. Mereka aman dari patogen atau dari risiko mutasi. Hanya mikroba yang diklasifikasikan oleh US Center for Disease Control and Prevention (CDC) as BioSafety Level 1 digunakan dalam



BioCleaner.

Apa saja keuntungan penggunaan Teknologi BioCleaner ?

Tidak perlu lahan yang besar

Sangat fleksibel dan mudah untuk dipindah-pindahkan

Tidak tergantung lingkungan

Biaya operasional dan pemeliharaan yang rendah

Tidak berbau

Tidak menghasilkan lumpur

Tidak memerlukan chemical atau bakteri nutrient

Effluent dapat lebih mudah untuk di re-cycle

BELTPRESS

TrBelt Filter Press, Sludge Dewatering Machine, Belt Press, Environmental Protection Equipments, Sludge Filter Press, Sewage Treatment Equipments, Automatic Dispensing Dissolver, Polymer Preparation Unit, Effluent Treatment Equipment, Slurry Separation Equipment

Supplier Valve & Fitting

Evo Valve, Tomoe, Kitz, Onda, CM, LD, GLT, Swagelok DLL

CIVIL

Kami juga mengerjakan Perancangan Pekerjaan Sipil

Penyiapan lahan, Soil Test

Pemancangan

Mengerjakan pondasi

Membangun Bak / Kolam WTP / WWTP

Pemasangan beton

Konstruksi Baja

www.fra-tech.com



PT. FRATECH REKATIRTA ANDALAN

Water, Wastewater & Engineering.



Fabrication & Installations Specialist : WTP Media Filter, Clarifier, Reverse Osmosis, Ultra Filtration Etc.

info@fra-tech.com 0812 1151 6210

www.fra-tech.com

www.fra-tech.com



Legalitas :

Akta Pendirian + SK Menkum

NPWP

SKT

SIUP

NIB

SKPKP